

сильем «полой» изнутри, как кукла Барби, поп-культуры представляется наилучшей средой для порождения и расцвета нарциссизма<sup>8</sup>.

---

<sup>1</sup> Баранская Л. Т. Факторы риска расстройств личностной адаптации у пациентов эстетической хирургии. Екатеринбург, 2009.

<sup>2</sup> Психоаналитическая патопсихология. Теория и клиника / под ред. Ж. Бер-жере. М., 2001.

<sup>3</sup> Соколова Е. Т. Нарциссизм как клинический и социокультурный феномен // Вопр. психологии. Т. 4. 2009. № 1. С. 67–79.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> См.: там же.

<sup>7</sup> См.: Соколова Е. Т., Сотникова Ю. А. Проблема суицида: клинико-психологический ракурс // Вопр. психологии. Т. 4. 2009. № 2. С. 103–116.

<sup>8</sup> Горалик Л. Полая женщина. Мир Барби изнутри и снаружи. М., 2005.

*С. Ю. Киселев, Ю. Ю. Лапшина*

### **Исследование нейрокогнитивных функций у детей дошкольного возраста с импрессивным дисграмматизмом\***

Нарушение понимания логико-грамматических конструкций языка (ЛГК) является одним из видов речевых расстройств у детей. В соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ-10) таким детям ставится диагноз «специфические расстройства развития речи и языка», который входит в блок «расстройства психологического развития». Этот диагноз ставится детям, у которых наблюдаются разнообразные трудности в освоении речи, не связанные с проблемами в артикуляции, с потерей слуха, серьезными психическими расстройствами или расстройствами поведения, например, аутизмом<sup>1</sup>.

В зарубежной детской нейропсихологии среди детей со специфическими расстройствами речи («specific language impairments») van der Lely выделила особую группу — дети со специфическим нарушением понимания логико-грамматических структур языка<sup>2</sup>. У этих детей наблюдаются устойчивые нарушения в понимании и использовании в речи обратимых и других сложных логико-грамматических конструкций языка. Однако

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (грант № 09-06-00085-а) и Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы (контракт № П826).

© Киселев С. Ю., Лапшина Ю. Ю., 2010

такие аспекты речи, как семантика, фонематический слух, артикуляция при этом речевом расстройстве остаются относительно сохранными.

В отечественной логопатологии А. Н. Корнев включает трудности понимания ЛГК в IV группу нарушений — *синдром импрессивного дисграмматизма*<sup>3</sup>. Автор отмечает, что данный синдром в отечественной логопедии изучен очень слабо, его описание и анализ почти не встречаются в русскоязычной литературе. Исходя из наблюдения над большим количеством детей с разными формами речевых патологий, А. Н. Корнев сделал вывод о том, что этот синдром чаще всего зависит от двух факторов — интеллектуального развития и грамматических способностей. При этом автор считает, что первый фактор является более значимым<sup>4</sup>.

В данной работе мы исследовали группу детей с трудностями в понимании пассивных и предложных логико-грамматических конструкций языка. Эти дети не имели диагноза «специфические расстройства развития речи и языка». Мы рассматриваем трудности понимания ЛГК у данной группы детей не как нарушение, а как проявление индивидуальных различий в уровне развития импрессивной речи.

В детской популяции существуют выраженные индивидуальные различия в уровне развития когнитивных функций. В отечественной детской нейропсихологии высказано обоснованное предположение, что индивидуальные различия в когнитивной сфере могут быть связаны с индивидуальными различиями в уровне сформированности мозговых механизмов, которые лежат в основе когнитивных процессов<sup>5</sup>. Дефицитарный уровень развития мозговых механизмов может приводить к отставанию или нарушению в развитии когнитивных процессов детей. Примером этого могут быть разные формы общего недоразвития речи, нарушения в интеллектуальном развитии и т. д. Однако в детской популяции существуют дети с низким (а не дефицитарным) уровнем развития специфических мозговых механизмов, что может проявляться в виде наличия слабых звеньев в их психических функциях. Наоборот, высокий уровень сформированности мозговых механизмов может приводить к появлению высоко развитых когнитивных процессов и когнитивной одаренности детей. Другими словами, индивидуальные различия в уровне сформированности различных мозговых механизмов у нормально развивающихся детей могут определять индивидуальные различия в уровне развития когнитивных функций, в частности, речи.

Опираясь на эти рассуждения, мы предполагаем, что у нормально развивающихся детей, имеющих трудности в понимании логико-грамматических конструкций языка, может наблюдаться низкий уровень сформированности специфического мозгового механизма. Этот уровень

может сказываться не только на речи, но и на других психических процессах. Данное предположение опирается на концепцию системного характера нарушений психических процессов, которая была разработана А. Р. Лурией. В соответствии с этой концепцией, нарушение мозгового механизма, как правило, приводит к появлению синдрома, который состоит из симптомов нарушения не одной, а нескольких психических функций<sup>6</sup>. Мы предполагаем, что данное утверждение верно не только по отношению к нарушенным мозговым механизмам, но и по отношению к мозговым механизмам, имеющим низкий уровень сформированности.

В данной работе была поставлена задача провести комплексное нейропсихологическое обследование детей дошкольного возраста, у которых есть трудности в понимании пассивных и предложных логико-грамматических конструкций языка, с целью выявить набор слабых и сильных звеньев в когнитивной сфере данной части популяции детей. Для достижения этой цели был использован нейропсихологический подход, разработанный А. Р. Лурией. Данный подход позволяет на основе анализа выполнения нейропсихологических проб выявлять нарушение (или дефицитарность) специфических мозговых механизмов. В отечественной детской нейропсихологии было показано, что данный подход может быть успешно использован для выявления не только нарушений, но и низкого уровня сформированности мозговых механизмов<sup>7</sup>.

### Испытуемые

В исследовании приняли участие 117 детей дошкольного возраста ( $M = 5,66$ ,  $SD = 0,82$ ; 72 девочки и 45 мальчиков), в том числе 26 детей в возрасте четырех лет ( $M = 4,51$ ,  $SD = 0,32$ ; 16 девочек и 10 мальчиков), 46 детей в возрасте пяти лет ( $M = 5,48$ ,  $SD = 0,32$ ; 29 девочек и 17 мальчиков), 45 детей в возрасте шести лет ( $M = 6,51$ ,  $SD = 0,26$ ; 27 девочек и 18 мальчиков).

### Методика

Для выявления детей с трудностями понимания логико-грамматических конструкций (ЛГК) была использована нейропсихологическая проба, разработанная в лаборатории нейропсихологии МГУ под руководством Т. В. Ахутиной<sup>8</sup> и адаптированная для детей дошкольного возраста<sup>9</sup>. Она состоит из двух частей: (1) понимание *пассивных обратимых конструкций* (девяти предложений); (2) понимание *предложных конструкций* (четырёх предложений). В первой части ребенку показывают две картинки и просят выбрать из них одну в соответствии с инструкцией. Например, ребенку показывают две картинки — на одной изображена машина, которая перевозит трактор, а на другой трактор, который перевозит

машину. Ребенку задается вопрос: «Покажи, где трактор перевозится машиной?» Во второй части ребенку показывают две картинки, например, на одной изображена бочка в ящике, а на другой — ящик в бочке. Ребенку задается вопрос: «Покажи, где ящик в бочке?» Максимальная оценка, которую мог получить ребенок по данной пробе, равнялась 13 баллам.

Для оценки уровня развития когнитивных функций была использована компьютерная версия комплексного нейропсихологического обследования детей дошкольного возраста, разработанная на факультете психологии УрГУ. В эту методику вошли пробы из двух батарей тестов — детской нейропсихологической методики, разработанной под руководством Т. В. Ахутиной, и методики NEPSY, разработанной под руководством М. Korkman<sup>10</sup>. Методика NEPSY широко используется в западной детской нейропсихологии для комплексного исследования у детей 3–12 лет базовых нейрокогнитивных функций, в частности, речевых процессов, памяти и научения, зрительно-пространственных функций, функций регуляции и контроля, а также сенсомоторных функций. Из методики NEPSY были взяты одиннадцать проб. Из методики Т. В. Ахутиной были отобраны десять проб, которые показали наибольшую чувствительность для оценки уровня развития когнитивных функций у детей дошкольного возраста<sup>11</sup>.

Компьютерная версия нейропсихологического тестирования выполнена в виде игры, в которой ребенок выполняет задания (пробы). Все инструкции подаются анимационным персонажем Чебурашкой, который просит ребенка выполнить задания, чтобы помочь ему в поисках крокодила Гены. Компьютерная программа фиксирует количественные показатели выполнения проб — количество ошибок и правильно выполненных заданий, время выполнения задания.

В таблице 1 представлено краткое описание нейропсихологических проб, которые использовались для оценки состояния когнитивных процессов детей, включая блок, в который входит проба.

Таблица 1

### Описание нейропсихологических проб

| Блоки                                                     | Название пробы       | Оцениваемый параметр                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Регуляция и контроль за протеканием психических процессов | Понимание инструкций | Способность понимать и быстро следовать вербальным инструкциям повышающейся сложности                             |
|                                                           | Статуя               | Способность к двигательной устойчивости и торможению ориентировочных реакций                                      |
|                                                           | Реакция выбора       | Анализ возможности следования речевой инструкции, возможности отторгивания более простых непосредственных реакций |

| Блоки                              | Название пробы                                 | Оцениваемый параметр                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зрительно-пространственные функции | Стрелы                                         | Способность судить об ориентации и направлении линий                                                                                                                         |
|                                    | Конструирование кубиков                        | Способность создавать трехмерные конструкции из кубиков                                                                                                                      |
|                                    | Рисунок стола                                  | Сформированность зрительно-пространственных представлений                                                                                                                    |
|                                    | Нахождение пути                                | Знание зрительно-пространственных отношений и направлений, а также способность использовать эти знания для переноса пути из простой схематичной карты на более сложную карту |
| Память и обучение                  | Память на лица                                 | Способность опознавать и запоминать лица после однократного показа, а также в условиях отсроченного воспроизведения                                                          |
|                                    | Память на имена                                | Способность запоминать имена детей, а также отсроченная память на имена                                                                                                      |
|                                    | Запоминание рассказа                           | Способность ребенка повторить рассказ в условиях свободного повторения и организованной помощи (при задавании ключевых вопросов)                                             |
|                                    | Зрительная память на геометрические фигуры     | Сформированность процессов восприятия, переработки и хранения зрительной информации                                                                                          |
|                                    | Зрительная память на вербализуемые изображения | Способность к запоминанию и воспроизведению вербализуемых зрительных образов                                                                                                 |
| Речевые функции                    | Называние частей тела                          | Уровень развития номинативной функции речи — способности к называнию различных частей тела                                                                                   |
|                                    | Оральный праксис                               | Кинестетическая организация движений органов речи                                                                                                                            |
|                                    | Вербальные ассоциации                          | Способность к активному извлечению слов                                                                                                                                      |
|                                    | Фонематический слух                            | Фонематический слух (дифференциация близких фонем)                                                                                                                           |
|                                    | Понимание близких по значению слов             | Понимание близких по значению слов, обозначающих разные действия                                                                                                             |

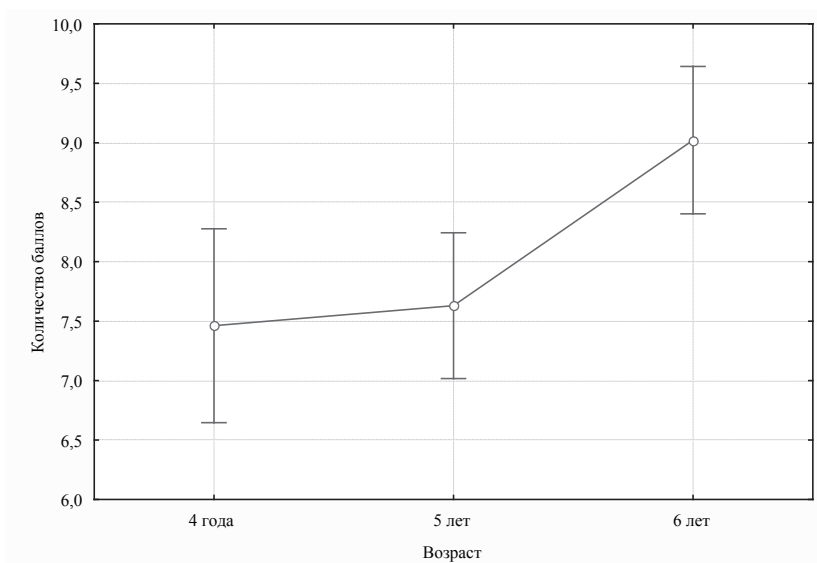
| Блоки                        | Название пробы              | Оцениваемый параметр                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гности-<br>ческие<br>функции | Имитация<br>позиций<br>руки | Способность к воспроизведению положений<br>руки/пальцев                                                                                                                                        |
|                              | Зрительный<br>гнозис        | Способность к зрительному восприятию в<br>условиях шума. Три этапа: опознание пере-<br>черкнутых изображений; опознание недори-<br>сованных изображений; опознание наложен-<br>ных изображений |
|                              | Слухотворная<br>координация | Сформированность слухового гнозиса                                                                                                                                                             |

Для каждого ребенка вычислялся **интегральный нейropsychологи-  
ческий показатель** (ИНП), который отражает общий уровень развития  
когнитивных функций. Для того чтобы каждая проба вносила эквива-  
лентный вклад в ИНП, было сделано дополнительное преобразование в  
системе оценки проб. Для этого по каждой пробе находился коэффици-  
ент успешности выполнения. С этой целью полученный ребенком балл  
делился на максимальный балл, который мог быть заработан по данной  
пробе. Таким образом, успешность выполнения пробы могла варьировать  
от 0 до 1, где 1 — максимальная успешность. ИНП вычислялся как сумма  
коэффициентов успешности выполнения всех проб.

Исследования на детях дошкольного возраста показали, что  
ИНП имеет высокую достоверную корреляцию с уровнем интеллек-  
та, оцениваемым с помощью прогрессивных цветных матриц Равена  
( $r = 0,56$ ), а также с уровнем интеллекта, оцениваемым по Векслеру  
( $r = 0,78$ ).

### Результаты

**Возрастные различия.** Для оценки возрастных различий в уровне  
развития понимания ЛГК был использован однофакторный дисперсион-  
ный анализ, где фактором служил возраст детей, а зависимой перемен-  
ной — количество баллов, полученных по пробе «Понимание ЛГК». Вы-  
явлено достоверное влияние фактора возраста на зависимую переменную  
( $F = 6,69$ ;  $p = 0,0018$ ). Однако основной вклад в выявленную закономер-  
ность вносят возрастные различия между детьми пяти и шести лет. Дети  
четырех и пяти лет достоверно ( $p \leq 0,05$ ) не отличаются по уровню вы-  
полнения пробы. Таким образом, можно предположить, что в дошколь-  
ном возрасте в период с пяти до шести лет наблюдается интенсивное  
развитие импрессивной речи, связанной с пониманием ЛГК, тогда как  
в период с четырех до пяти лет она не претерпевает существенных воз-  
растных изменений (рис. 1).



*Рис. 1.* Среднее значение баллов, полученных по пробе «Понимание ЛГК», у детей трех возрастных групп

**Индивидуальные различия.** В каждой возрастной группе был вычислен коэффициент вариации успешности выполнения пробы «Понимание ЛГК». Полученные результаты показывают, что существуют выраженные индивидуальные различия в уровне развития понимания ЛГК у детей каждой возрастной группы.

Таблица 2

**Результаты, полученные по пробе «Понимание ЛГК» у детей трех возрастных групп**

| Возраст                | 4 года | 5 лет | 6 лет |
|------------------------|--------|-------|-------|
| Среднее значение       | 7,46   | 7,63  | 9,02  |
| Стандартное отклонение | 2,02   | 2,30  | 1,91  |
| Коэффициент вариации   | 27 %   | 30 %  | 21 %  |

Как видно из приведенных данных, более выраженные индивидуальные различия в понимании ЛГК наблюдаются у детей четырех и пяти лет, а к шести годам они уменьшаются. Это может говорить о том, что возраст четырех-пяти лет является наиболее сензитивным этапом в развитии исследуемого аспекта импрессивной речи.

Наблюдаемые индивидуальные различия в уровне развития понимания ЛГК могут быть связаны с разными темпами развития данной функции речи у детей. В этом возрасте можно выделить группы детей, у которых наблюдается низкий, нормативный и высокий уровень развития понимания ЛГК.

**Групповые различия в уровне сформированности когнитивных функций у детей с высоким и низким уровнем понимания ЛГК.** В каждой возрастной группе были выделены две подгруппы — дети с низким (Н-ЛГК) и высоким уровнем понимания ЛГК (В-ЛГК). В группу детей с низким уровнем понимания ЛГК относили тех детей, которые по пробе «Понимание ЛГК» показали результат ниже среднего для данного возраста. Таким образом, у детей в возрасте четырех и пяти лет в группу Н-ЛГК попали те, которые по данной пробе набрали не больше семи баллов. Среди детей в возрасте шести лет в группу Н-ЛГК попали те, которые по данной пробе набрали не больше восьми баллов. В группу детей с высоким уровнем понимания ЛГК относили тех, кто по пробе «Понимание ЛГК» показали результат выше среднего для данного возраста. У детей в возрасте четырех лет в группу В-ЛГК попали те, которые по данной пробе набрали восемь баллов и больше, у детей пяти лет — девять баллов и больше, у детей шести лет — десять баллов и больше (табл. 2).

Таблица 2

**Количество детей с низким и высоким уровнем понимания ЛГК  
в трех возрастных группах**

| <b>Возраст</b> | <b>4 года</b> | <b>5 лет</b> | <b>6 лет</b> |
|----------------|---------------|--------------|--------------|
| Группа Н-ЛГК   | 14            | 18           | 16           |
| Группа В-ЛГК   | 12            | 19           | 20           |

Далее в каждой возрастной группе был проведен сравнительный анализ успешности выполнения отдельных нейропсихологических проб и интегрального нейропсихологического показателя (ИНП) детьми из подгрупп Н-ЛГК и В-ЛГК. Для этого использовался однофакторный дисперсионный анализ (*one-way ANOVA*), в котором фактором выступала трудность в понимании ЛГК, а зависимыми переменными — результаты выполнения нейропсихологических проб, а также интегральный нейропсихологический показатель.

У детей четырех лет были обнаружены достоверные различия между подгруппами по ИНП ( $F = 5,88$ ;  $p < 0,03$ ) и по успешности выполнения двух проб — «Память на имена» ( $F = 9,54$ ;  $p < 0,006$ ) и «Называние частей тела» ( $F = 7,94$ ;  $p < 0,01$ ).



У детей пяти лет были обнаружены достоверные различия между подгруппами по ИНП ( $F = 21,22$ ;  $p < 0,0001$ ) и по успешности выполнения шести проб — «Память на имена» ( $F = 7,16$ ;  $p < 0,015$ ), «Память на лица» ( $F = 4,30$ ;  $p < 0,05$ ), «Понимание инструкций» ( $F = 5,79$ ;  $p < 0,025$ ), «Реакция выбора» ( $F = 6,43$ ;  $p < 0,02$ ), «Оральный праксис» ( $F = 6,34$ ;  $p < 0,02$ ), «Значение слов» ( $F = 6,16$ ;  $p < 0,02$ ).

У детей шести лет были обнаружены достоверные различия между подгруппами по ИНП ( $F = 16,78$ ;  $p < 0,0005$ ) и по успешности выполнения трех проб — «Называние частей тела» ( $F = 12,64$ ;  $p < 0,002$ ), «Оральный праксис» ( $F = 11,46$ ;  $p < 0,002$ ), «Фонематический слух» ( $F = 6,90$ ;  $p < 0,02$ ).

Из полученных результатов видно, что дети из Н-ЛГК и В-ЛГК подгрупп во всех возрастных группах отличаются по интегральному нейропсихологическому показателю, который отражает общий уровень когнитивного (интеллектуального) развития. Таким образом, трудности в понимании ЛГК у детей подгрупп Н-ЛГК могут быть связаны с общим низким уровнем развития когнитивных функций. Этот результат подтверждает предположение А. Н. Корнева, что фактор общего интеллектуального развития оказывает существенное влияние на уровень понимания ЛГК у детей дошкольного возраста<sup>12</sup>. Однако можно предположить, что среди детей с трудностями в понимании ЛГК есть такие, которые имеют избирательную слабость в мозговом механизме, который приводит к специфическому профилю слабых и нормально развитых когнитивных функций, а не к общему низкому уровню интеллектуального развития. Чтобы проверить это предположение, мы уравнивали детей из Н-ЛГК и В-ЛГК подгрупп по интегральному нейропсихологическому показателю, который может служить хорошим фактором общего уровня интеллектуального развития. Для этого из Н-ЛГК подгрупп были исключены дети с низким ИНП, а из В-ЛГК подгрупп — дети с высоким ИНП. После проведенного отбора дети из В-ЛГК и Н-ЛГК подгрупп достоверно ( $p \leq 0,05$ ) не отличались по среднему значению ИНП (табл. 3).

Таблица 3

**Количество детей с низким и высоким уровнем понимания ЛГК среди детей трех возрастных групп после уравнивания по ИНП**

| Возраст      | 4 года | 5 лет | 6 лет |
|--------------|--------|-------|-------|
| Группа Н-ЛГК | 12     | 10    | 13    |
| Группа В-ЛГК | 12     | 10    | 13    |

Далее был снова проведен сравнительный анализ успешности выполнения нейропсихологических проб детьми из В-ЛГК и Н-ЛГК подгрупп с использованием однофакторного дисперсионного анализа (*one-way ANOVA*), в котором фактором выступала трудность в понимании ЛГК, а зависимыми переменными — результаты выполнения нейропсихологических проб.

У детей четырех лет были обнаружены достоверные различия между подгруппами по успешности выполнения двух проб — «Память на имена» ( $F = 6,88$ ;  $p < 0,02$ ) и «Называние частей тела» ( $F = 5,20$ ;  $p < 0,04$ ).

У детей пяти лет были обнаружены достоверные различия между подгруппами по успешности выполнения только одной пробы — «Понимание инструкций» ( $F = 6,64$ ;  $p < 0,02$ ).

У детей шести лет не были обнаружены достоверные различия между подгруппами по успешности выполнения нейропсихологических проб.

Полученные результаты указывают на то, что у детей четырех лет с трудностями понимания ЛГК существует избирательная слабость в памяти на имена и в номинативной функции речи. У детей пяти лет с трудностями понимания ЛГК существует избирательная слабость в понимании инструкций, а у детей шести лет аналогичными отклонениями нет слабостей в других когнитивных функциях, кроме понимания ЛГК. Таким образом, с возрастом происходит изменение в наборе слабостей, сопровождающих трудности понимания ЛГК. У детей четырех лет трудность понимания ЛГК связана в основном с речевой сферой, так как обе пробы, по которым обнаружены достоверные различия между подгруппами, оценивают две стороны речевой деятельности — запоминание слухоречевой информации и номинативную функцию речи, которые преимущественно связаны с задними отделами левого полушария. Таким образом, можно предположить, что у детей четырех лет трудности понимания ЛГК связаны в большей степени с дефицитностью задних отделов левого полушария. У детей пяти лет трудность понимания ЛГК связана в основном со сферой регуляции и контроля, так как проба «Понимание инструкций» оценивает способность понимать и быстро следовать вербальным инструкциям повышающейся сложности. Эта функция преимущественно связана с лобными отделами левого полушария. То есть можно предположить, что у детей пяти лет трудности понимания ЛГК связаны в большей степени с дефицитностью лобных отделов левого полушария. Отсутствие сопровождающих симптомов у детей шести лет с трудностью понимания

ЛГК может говорить о том, что в этом возрасте низкий уровень понимания ЛГК становится специфической слабостью, которая может быть не связана ни с общим низким уровнем интеллектуального развития, ни с системным эффектом дефицитарности какого-либо невербального когнитивного механизма.

На наш взгляд, полученные результаты позволяют объяснить противоречивые данные, которые описаны в зарубежных исследованиях детей со специфическими расстройствами языка. Ряд исследований показывает, что у этих детей существует только специфическая слабость в понимании ЛГК при отсутствии проблем в других когнитивных функциях<sup>13</sup>. Однако существуют свидетельства наличия неречевых когнитивных трудностей у этих детей, включая проблемы с рабочей памятью<sup>14</sup>, моторными навыками<sup>15</sup>, вниманием<sup>16</sup> и восприятием<sup>17</sup>. То, каким образом эти неречевые проблемы могут объяснить речевые нарушения у таких детей, является предметом споров в современных психолингвистических исследованиях<sup>18</sup>. Полученные в данном исследовании результаты говорят о том, что существует возрастная специфика связи трудностей понимания ЛГК с другими когнитивными функциями. Мы предполагаем, что игнорирование этой возрастной специфики может приводить к получению противоречивых данных в исследованиях детей с диагнозом «специфические расстройства языка».

### **Выводы**

1. В дошкольном возрасте наиболее выраженные возрастные различия в понимании логико-грамматических структур языка наблюдаются между детьми пяти и шести лет, в то время как дети четырех и пяти лет достоверно не отличаются по данному аспекту импрессивной речи.

2. Фактор общего интеллектуального развития оказывает существенное влияние на уровень понимания ЛГК у детей дошкольного возраста.

3. У детей четырех лет, имеющих трудности в понимании ЛГК, наблюдается также слабость в номинативной функции речи и памяти на имена.

4. У детей пяти лет с трудностями понимания ЛГК наблюдается также слабость в функции регуляции и контроля.

5. Дети шести лет с низким и высоким уровнем понимания ЛГК не имеют достоверных различий по уровню развития других когнитивных функций.

6. Нами высказано предположение, что в период с четырех до шести лет у детей с низким уровнем понимания ЛГК с возрастом проис-

ходит изменение в наборе слабостей, сопровождающих трудности понимания ЛГК.

---

<sup>1</sup> См.: *Bishop D. V. M.* Uncommon understanding: Comprehension in specific language impairment. Hove, 1997 ; см. также: *Leonard L.* Children with specific language impairment. Cambridge, 1997.

<sup>2</sup> См.: *Lely H., van der.* Domain-specific cognitive systems: insight from Grammatical-SLI // Trends in Cognitive Sciences. 2005. N 9. P. 53–59.

<sup>3</sup> См.: *Корнев А. В.* Основы логопатологии детского возраста. Клинические и психологические аспекты. СПб., 2006.

<sup>4</sup> См.: там же.

<sup>5</sup> См.: *Ахутина Т. В., Яблокова Л. В., Полонская Н. Н.* Нейропсихологический анализ индивидуальных различий у детей: параметры оценки // Нейропсихология и психофизиология индивидуальных различий. М. ; Оренбург, 2000. С. 132–152 ; см. также: *Микадзе Ю. В.* Дифференциальная нейропсихология детского возраста // Вопр. психологии. 2002. № 4. С. 35–45.

<sup>6</sup> См.: *Лурия А. Р.* Высшие корковые функции человека. М., 2000.

<sup>7</sup> См.: *Микадзе Ю. В.* Указ. соч.

<sup>8</sup> См.: *Ахутина Т. В., Пылаева Н. М., Яблокова Л. В. и др.* Методы нейропсихологического обследования детей 6–8 лет // Вестн. МГУ. Сер. 14, Психология. 1996. Т. 2. С. 51–58.

<sup>9</sup> См.: *Глозман Ж. М., Потанина А. Ю., Соболева А. Е.* Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. СПб., 2006.

<sup>10</sup> См.: *Korkman M., Kirk U., Kemp S. L.* NEPSY — A Developmental Neuropsychological Assessment. San Antonio, TX, 1998.

<sup>11</sup> См.: *Киселев С. Ю., Бородейчук И. Г.* Различия нейропсихологических профилей у детей пяти и шести лет // Вопр. психологии. 2006. № 4. С. 47–57.

<sup>12</sup> См.: *Корнев А. В.* Основы логопатологии детского возраста.

<sup>13</sup> См.: *Lely H., van der.* Op. cit.

<sup>14</sup> См.: *Montgomery J.* Sentence comprehension in children with specific language impairment: The role of phonological working memory // J. of Speech and Hearing Research. 1995. N 38. P. 187–199.

<sup>15</sup> См.: *Hill E. L.* Non-specific nature of specific language impairment: a review of the literature with regard to concomitant motor impairments // Int. J. Lang. Commun. Disord. 2001. N 36. P. 149–171.

<sup>16</sup> См.: *Tallal P., Dukette D., Curtiss S.* Behavioral/emotional profiles of pre-school language impaired children // Development and Psychopathology. 1989. N 1. P. 51–67.

<sup>17</sup> *Johnston J.* Specific language disorders in the child // Handbook of Speech-Language Pathology and Audiology / ed. N. Lass, L. McReynolds, J. Northern, D. Yoder. Toronto, 1998. P. 685–715 ; см. также: *Hill E. L.* Op. cit.

<sup>18</sup> См.: *Ullman M, Pierpont E.* Specific Language Impairment is not Specific to Language: The Procedural Deficit Hypothesis // Cortex. 2005. N 41. P. 399–433.